

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 406 500 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 89401938.9

(61) Int. Cl.5: **A47K 3/22**

(22) Date de dépôt: 06.07.89

(43) Date de publication de la demande:  
09.01.91 Bulletin 91/02

(84) Etats contractants désignés:  
BE CH DE ES GB IT LI

(71) Demandeur: Delepine, Jean-Claude  
23, rue Clapeyron  
F-75008 Paris(FR)

(72) Inventeur: Delepine, Jean-Claude  
23, rue Clapeyron  
F-75008 Paris(FR)

(74) Mandataire: Bonnetat, Christian  
CABINET BONNETAT 23, Rue de Léningrad  
F-75008 Paris(FR)

(54) Local pour douche et élément de plafond, notamment pour local de douche.

(57) - L'invention concerne un local pour douche et un élément de plafond, notamment pour local de douche.

- Le local pour douche, du type comportant au moins une conduite d'arrivée d'eau (10) et des organes (5) pour la commande de l'alimentation en eau, est remarquable en ce qu'il comporte au moins un élément de plafond (7) dans lequel est ménagée au moins une cavité close (8) susceptible d'être raccordée à ladite conduite d'arrivée d'eau (10), la face inférieure (11), délimitant ladite cavité (8), présentant une pluralité d'orifices (12) destinés à l'éjection de l'eau transitant dans ladite cavité (8).

EP 0 406 500 A1

## LOCAL POUR DOUCHE ET ÉLÉMENT DE PLAFOND, NOTAMMENT POUR LOCAL DE DOUCHE.

La présente invention concerne un local pour douche.

Généralement, un local pour douche comprend, par exemple, un bac à douche, entouré éventuellement de parois latérales de protection, et un tuyau dont une extrémité est raccordée à un conduit d'arrivée d'eau et dont l'autre extrémité est munie d'une pomme de douche, qui permet la projection de l'eau sous forme d'une multitude de jets fins pressurisés par l'intermédiaire d'orifices ménagés dans celle-ci.

Bien qu'étant très largement répandue, cette conception des locaux pour douche n'en présente pas moins des inconvénients.

En effet, alors qu'actuellement on cherche notamment à encastrer dans les murs les corps des robinets d'alimentation pour des raisons de sécurité et d'esthétique, l'ensemble formé par le tuyau et la pomme de douche est toujours disposé de façon saillante par rapport au mur auquel il est fixé, ce qui est particulièrement inesthétique, voire dangereux pour l'utilisateur.

La présente invention a pour objet de pallier ces inconvénients et concerne un local pour douche dont la conception est telle qu'elle allie sécurité et esthétique.

A cet effet, le local pour douche, du type comportant notamment au moins une conduite d'arrivée d'eau et des organes pour la commande de l'alimentation en eau, est remarquable, selon l'invention, en ce qu'il comporte au moins un élément de plafond dans lequel est ménagée au moins une cavité close susceptible d'être raccordée à ladite conduite d'arrivée d'eau, la face inférieure délimitant ladite cavité présentant une pluralité d'orifices destinés à l'éjection de l'eau transitant dans ladite cavité.

Ainsi, grâce à l'invention, le local pour douche s'affranchit d'éléments faisant habituellement saillie des murs dudit local, puisque la conduite d'arrivée d'eau sans faire saillie dudit local peut parvenir directement à l'élément de plafond en étant raccordée à la cavité close ménagée dans celui-ci, ladite cavité faisant alors office de pomme de douche.

La présente invention concerne également un élément de plafond, notamment pour local de douche, dont la conception permet au local d'être exempt d'éléments habituellement agencés en saillie par rapport à ses murs.

A cet effet, l'élément de plafond, notamment pour local de douche, est remarquable, selon l'invention, en ce qu'il comporte au moins une cavité close susceptible d'être raccordée à une conduite d'arrivée d'eau, la face inférieure, délimitant ladite cavité, présentant une pluralité d'orifices destinés à

l'éjection de l'eau transitant dans ladite cavité.

Ainsi, grâce à l'élément de plafond intégrant une cavité close à laquelle est raccordée la conduite d'arrivée d'eau, les murs dudit local ne présentent plus, par exemple, l'ensemble constitué du tuyau et de la pomme de douche habituellement prévu.

Selon une autre caractéristique, ledit élément de plafond peut être constitué d'une plaque et d'un boîtier ouvert rapporté avec étanchéité à ladite plaque, ladite cavité correspondant au volume intérieur délimité par ledit boîtier et ladite plaque.

Dans une forme préférée de réalisation, ledit boîtier ouvert est rapporté sur le dessus de la plaque, le fond dudit boîtier, correspondant à la face supérieure de ladite cavité, étant pourvu d'un embout destiné au raccordement de la conduite d'arrivée d'eau, tandis que la partie de la plaque délimitant la face inférieure de ladite cavité est pourvue desdits orifices d'éjection d'eau.

Avantageusement, ladite cavité est réalisée de façon symétrique par rapport à l'axe orthogonal au plan dudit élément et passant en son milieu.

Dans une première variante de réalisation, la face inférieure de la cavité pourvue desdits orifices d'éjection d'eau peut présenter une forme circulaire.

Toutefois, dans une seconde variante de réalisation, la face inférieure de la cavité pourvue desdits orifices d'éjection d'eau peut présenter une forme polygonale.

Avantageusement, dans un souci esthétique, la partie de la plaque correspondant à la face inférieure de la cavité et munie desdits orifices d'éjection d'eau fait saillie de ladite plaque. Par ailleurs, lesdits orifices d'éjection d'eau peuvent comporter respectivement des buses d'éjection, lesdits orifices étant, de plus, régulièrement répartis sur ladite face inférieure de la cavité.

Selon une autre caractéristique, ledit élément peut comporter au moins une ouverture, extérieure à ladite cavité et obturée par un cache réalisé dans une matière au moins translucide, des moyens d'éclairage basse-tension étant fixés audit élément de façon à diffuser la lumière vers ledit local au travers dudit cache.

Avantageusement, ladite ouverture présente une forme de couronne concentrique à ladite cavité. Dans une autre forme de réalisation, ladite ouverture peut présenter une forme polygonale concentrique à ladite cavité.

Ainsi, lorsque ladite ouverture, dont la forme correspond de préférence à celle de la face extérieure de ladite cavité, est éclairée grâce aux moyens d'éclairage et qu'une multitude de jets fins

pressurisés d'eau jaillissent desdits orifices, on obtient un effet esthétique indéniable.

L'invention concerne aussi un local pour douche du type comportant au moins un élément de plafond tel que défini précédemment, remarquable en ce qu'il comprend une pluralité de conduits d'arrivée d'eau, dont l'un est relié à ladite cavité et dont les autres sont susceptibles d'être raccordés, de préférence du côté supérieur audit élément, à des équipements prévus dans ledit local, tels qu'une rampe de pulvérisation, un ensemble tuyau-pomme de douche, et analogue, au travers de passages ménagés dans ledit élément de plafond.

Ainsi, un local pour douche comportant déjà, par exemple, une rampe de pulvérisation et un ensemble constitué habituellement d'un tuyau terminé d'une pomme de douche peut avantageusement être équipé d'un élément de plafond selon l'invention sans nécessiter des travaux puisqu'ils peuvent être raccordés directement, au travers de passages ménagés dans l'élément de plafond, aux conduits d'arrivée d'eau correspondants.

Inversement, ces conduits d'arrivée d'eau peuvent éventuellement servir par la suite à la mise en place par exemple d'une rampe de pulvérisation.

Les figures du dessin annexé feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée. Sur ces figures, des références identiques désignent des éléments semblables.

La figure 1 est une vue en perspective partielle-ment écorchée d'un local pour douche selon l'invention.

La figure 2 représente en coupe un élément de plafond selon l'invention.

La figure 3 est une vue de dessous à une échelle réduite dudit élément de plafond suivant la flèche F de la figure 2.

La figure 4 représente en coupe une variante de réalisation dudit élément de plafond.

La figure 5 est une vue de dessous à une échelle réduite dudit élément de plafond suivant la flèche F1 de la figure 4.

La figure 6 représente schématiquement en perspective un local pour douche comportant un élément de plafond selon l'invention ainsi que des équipements annexes.

En se référant à la figure 1, le local pour douche 1 comporte, par exemple, un bac à douche 2 reposant sur un sol carrelé 3 et disposé, dans ce cas, entre trois murs 4a,4b,4c perpendiculaires les uns à la suite des autres, le mur 4c, parallèle au mur 4a, étant partiellement représenté. Des organes 5 pour la commande de l'alimentation en eau froide et chaude sont agencés sur le mur 4a et peuvent être des robinets dont les corps sont avantageusement encastrés dans le mur pour des raisons de sécurité et d'esthétique. Ces organes ou robinets 5 sont reliés à un mitigeur non représenté.

Selon l'invention, le local pour douche 1 comporte un élément de plafond 7 dans lequel est ménagée au moins une cavité close 8 susceptible d'être raccordée par sa face supérieure 9 la délimitant à une conduite d'arrivée d'eau 10 issue du mitigeur et débouchant du mur 4a au-dessus dudit élément de plafond 7. La face inférieure 11, qui délimite la cavité 8 et qui est, par conséquent, tournée en regard du bac à douche 2, présente une pluralité d'orifices 12 régulièrement répartis et destinés à l'éjection de l'eau transitant dans la cavité 8 et arrivant par la conduite 10, lorsque les robinets 5 sont actionnés. La cavité close 8 est de préférence ménagée au centre de l'élément de plafond 7, ce dernier pouvant être réalisée dans une matière synthétique et obtenu, par exemple, par moulage.

Comme le montre la figure 1, l'élément de plafond 7 est suspendu au plafond 14 du local 1 par des tringles 15 schématiquement représentées, mais il pourrait être fixé par des équerres aux murs 4a,4b,4c ou bien reposé sur des tasseaux fixés aux murs. Ainsi, dans le mode de réalisation illustré, l'élément de plafond 7 fait office de faux-plafond. Toutefois, il va de soi qu'il pourrait correspondre au plafond lui-même dans lequel une cavité close aurait été ménagée.

Comme on le voit sur la figure 1, les murs 4a,4b, et 4c, grâce à l'invention, sont exempts d'éléments faisant habituellement saillie desdits murs, tels que l'ensemble constitué d'un tuyau souple ou rigide auquel est raccordée une pomme de douche, puisque la conduite d'arrivée d'eau 10 débouche du mur 4a au-dessus dudit élément de plafond 7 (si l'épaisseur de celui-ci le permet, la conduite d'arrivée 10 pourrait être noyée dans l'élément pour déboucher dans la cavité close 8), tandis que la cavité close 8 fait office de pomme de douche. L'absence d'éléments habituellement disposés en saillie des murs du local accroît ainsi la sécurité et améliore l'esthétique dudit local de douche.

Par ailleurs, on voit sur cette figure 1 que des moyens d'éclairage basse tension 16 sont fixés à l'élément de plafond 7 sur sa face supérieure. Des ouvertures 17 sont alors ménagées dans l'élément de plafond 7 en étant obturés par des caches 18 réalisés en une matière de préférence translucide. Cet agencement permet ainsi de diffuser la lumière issue des moyens d'éclairage 16 dans le local pour douche au travers des caches translucides 18, ce qui procure, lorsque l'eau, issue de la conduite 10 et transitant dans la cavité, est projetée sous forme d'une pluralité de jets fins pressurisés par les orifices, un effet esthétique indiscutable.

Dans le mode de réalisation illustré, un panneau frontal 19 obstrue l'espace délimité entre l'élément de plafond 7 et le plafond 14.

L'élément de plafond 7 montré en coupe sur la figure 2 est destiné notamment à un local pour douche. Cet élément 7 comporte au moins une cavité close 8 susceptible d'être raccordée à une conduite d'arrivée d'eau, non représentée sur cette figure, la face inférieure 11, qui délimite ladite cavité 8, présentant une pluralité d'orifices 12 destinés à l'éjection de l'eau transitant dans la cavité et arrivant par la conduite d'alimentation en eau.

Dans le mode particulier de réalisation illustré en regard des figures 2 et 3, ledit élément de plafond 7 est constitué d'une plaque 20 et d'un boîtier ouvert 21 rapporté avec étanchéité à la plaque, la cavité close 8 correspondant au volume intérieur délimité par la plaque 20 et le boîtier 21. De préférence, le boîtier ouvert 21 est rapporté sur le dessus de la plaque de sorte que le fond 22 du boîtier correspond à la face supérieure 9 de la cavité 8, tandis que la face inférieure 11 de la cavité 8 correspond à la partie 23 de la plaque 20, délimitée par le boîtier 21.

Ainsi, la face supérieure 9 de la cavité 8, correspondant au fond 22 du boîtier 21, comporte un embout 24 destiné à recevoir l'extrémité de la conduite d'arrivée d'eau non illustrée, tandis que la face inférieure 11 de la cavité, correspondant à la partie 23 de la plaque 20, est pourvue d'une pluralité d'orifices 12.

La cavité 8 est centrée de façon symétrique par rapport à l'axe orthogonal 25 au plan de l'élément de plafond 7 (plan horizontal sur la figure) et passant par son milieu. L'étanchéité entre le boîtier 21 et la plaque 20 est obtenue par exemple au moyen d'un produit adhésif approprié.

On pourrait éventuellement réaliser l'élément de plafond directement par moulage.

Comme le montre la figure 3, la plaque 20 de l'élément de plafond 7 est sensiblement de forme carrée, mais d'autres formes possibles pourraient être envisagées en fonction notamment de celle du local pour douche.

Les orifices 12 sont munis de buses d'éjection 26 permettant une projection fine et pressurisée de l'eau, et, ils sont régulièrement répartis sur la face inférieure 11 de la cavité 8 correspondant à la partie 23 de la plaque 20.

Cette partie 23 ou face inférieure 11 est avantageusement disposée en saillie par rapport au plan de la plaque 20 dans un souci esthétique.

Dans la réalisation illustrée sur les figures 2 et 3, les orifices 12, auxquels sont rapportées les buses, sont prévus d'une part, sur un disque central 27, par rapport à l'axe 25, faisant saillie du plan de la plaque et, d'autre part, sur une couronne 28 concentrique au disque 27 et faisant également saillie du plan de la plaque. On obtient ainsi, comme le montre la figure 3, une disposition régulière et harmonieuse des orifices d'éjection 12.

Par ailleurs, on prévoit également dans la plaque 20 une ouverture circulaire 30 concentrique à la cavité et obturée par un cache 31 de forme correspondante, avantageusement réalisé dans une matière translucide, telle que du verre dépoli. Des moyens d'éclairage 33 du type basse-tension représentés sur la figure 2 sont alors fixés par l'intermédiaire de vis ou analogues 34 à la plaque 20 de façon à diffuser la lumière vers ledit local au travers du cache translucide 31. Ces moyens d'éclairage 33 sont, par exemple, des spots basse-tension et peuvent être au nombre de deux, en étant alors disposés diamétralement l'un de l'autre, ou de quatre, en étant alors disposés au voisinage de chaque coin de la plaque 20.

Afin d'harmoniser l'esthétique de l'élément de plafond, les bords circulaires externe et interne 36 de l'ouverture 30 font saillie du plan de la plaque 20 de la même façon que le disque 27 et la couronne 28 équipés des buses d'éjection. Dans ce cas, le cache translucide 31 repose sur les bords 36 comme le montre la figure 2.

On obtient ainsi un élément de plafond dont la face tournée vers le local présente un aspect attrayant et esthétique.

Quant aux figures 4 et 5, elles représentent une variante de réalisation de l'élément de plafond 7 qui se caractérise essentiellement en ce que la face inférieure 11 de la cavité correspondant à la partie 23 de la plaque 7 présente une forme polygonale, telle que, par exemple, octogonale.

Les orifices 12 sont alors répartis autour de cercles concentriques à l'axe orthogonal 25 (figure 5). Pour conserver l'harmonie de la face octogonale qui fait saillie du plan de la plaque, les ouvertures 30 sont disposées de la même façon, comme le montre la figure 5.

Bien évidemment, on pourrait envisager différentes formes pour les ouverture 30 et partie 23 de la plaque 20, ou même différentes combinaisons de forme entre elles, par exemple, une partie 23 polygonale et une ouverture circulaire, sans sortir du cadre de l'invention.

Le local pour douche 40, illustré sur la figure 6, est équipé d'un élément de plafond 7, tel que décrit ci-dessus, mais dont les moyens d'éclairage n'ont pas été représentés. Sans entrer à nouveau dans la structure de l'élément de plafond 7, on voit que le local 40 est pourvu d'une pluralité de conduits d'arrivée 41, 42 et 43 issus, par exemple, d'une même canalisation 44 reliée à un mitigeur non illustré. On voit que le conduit 41 est raccordé à la face supérieure 9 délimitant la cavité 8, alors que, d'une part, le conduit 42 est raccordé à une rampe de pulvérisation 45 fixée à l'un des murs 46 dudit local, et d'autre part, le conduit 43 est raccordé à un tuyau 47 sur l'extrémité duquel est monté un flexible 48 portant une pomme de douche 49, le

tuyau 47 étant fixé à un mur 50 dudit local. Des passages 51 sont évidemment prévus dans la plaque 7 de l'élément de plafond pour permettre le montage de ses équipements annexes, ou inversement, l'adaptation d'un élément de plafond à un local de douche déjà pourvu de tels équipements.

Ainsi, grâce à cette canalisation à plusieurs conduits de raccordement ou à plusieurs canalisations, on peut aisément, sans travaux importants, procéder par exemple aux raccordements d'équipements annexes.

### Revendications

1 - Local pour douche, du type comportant notamment au moins une conduite d'arrivée d'eau (10) et des organes (5) pour la commande de l'alimentation en eau, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un élément de plafond (7) dans lequel est ménagée au moins une cavité close (8) susceptible d'être raccordée à ladite conduite d'arrivée d'eau, la face inférieure (11), délimitant ladite cavité, présentant une pluralité d'orifices (12) destinés à l'éjection de l'eau transitant dans ladite cavité.

2 - Elément de plafond notamment pour local de douche, caractérisé en ce qu'il comporte au moins une cavité close (8) susceptible d'être raccordée à une conduite d'arrivée d'eau, la face inférieure (11), délimitant ladite cavité, présentant une pluralité d'orifices (12) destinés à l'éjection de l'eau transitant dans ladite cavité.

3 - Elément de plafond selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une plaque (20) et d'un boîtier ouvert (21) rapporté avec étanchéité à ladite plaque, ladite cavité (8) correspondant au volume intérieur délimité par ledit boîtier et ladite plaque.

4 - Elément de plafond selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit boîtier ouvert (21) est rapporté sur le dessus de la plaque (20), le fond (22) dudit boîtier, correspondant à la face supérieure (9) de ladite cavité (8), étant pourvu d'un embout (24) destiné au raccordement de la conduite d'arrivée d'eau, tandis que la partie (23) de la plaque (20), délimitant la face inférieure (11) de ladite cavité, est pourvue desdits orifices (12) d'éjection d'eau.

5 - Elément de plafond selon l'une des revendications 2 à 4,

caractérisé en ce que ladite cavité close (8) est réalisée de façon symétrique par rapport à l'axe orthogonal (25) au plan dudit élément (7) et passant en son milieu.

6 - Elément de plafond selon l'une des revendications 2 à 5,

caractérisé en ce que la face inférieure (11) de la cavité (8) pourvue desdits orifices d'éjection d'eau

présente une forme circulaire.

7 - Elément de plafond selon l'une des revendications 2 à 5,

caractérisé en ce que la face inférieure (11) de la cavité (8) pourvue desdits orifices d'éjection d'eau présente une forme polygonale.

8 - Elément de plafond selon l'une des revendications 3 à 7,

caractérisé en ce que la partie (23) de la plaque (20) correspondant à la face inférieure (11) de la cavité et munie desdits orifices d'éjection d'eau fait saillie de ladite plaque.

9 - Elément de plafond selon l'une des revendications 2 à 8,

caractérisé en ce que lesdits orifices d'éjection d'eau (12) comportent respectivement des buses d'éjection (26), lesdits orifices étant régulièrement répartis sur ladite face inférieure (11) de la cavité.

10 - Elément de plafond selon l'une des revendications 2 à 9,

caractérisé en ce qu'il comporte au moins une ouverture (30), extérieure à ladite cavité (8) et obturée par un cache (31) réalisé dans une matière au moins translucide, des moyens d'éclairage (33) basse-tension étant fixés audit élément de façon à diffuser la lumière vers ledit local au travers dudit cache (31).

11 - Elément de plafond selon la revendication 10, caractérisé en ce que ladite ouverture (30) présente une forme de couronne concentrique à ladite cavité.

12 - Elément de plafond selon la revendication 10, caractérisé en ce que ladite ouverture (30) présente une forme polygonale concentrique à ladite cavité.

13 - Local pour douche du type comportant au moins un élément de plafond (7) tel que défini sous l'une des revendications 2 à 12,

caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de conduits d'arrivée d'eau (41,42,43), dont l'un (41) est relié à ladite cavité (8) et dont les autres (42,43) sont susceptibles d'être raccordés, du côté supérieur audit élément, à des équipements prévus dans ledit local, tels qu'une rampe de pulvérisation (45), un ensemble tuyau-pomme de douche (47,48,49), et analogues, au travers de passages (51) ménagés dans ledit élément de plafond.

**Fig. 1**

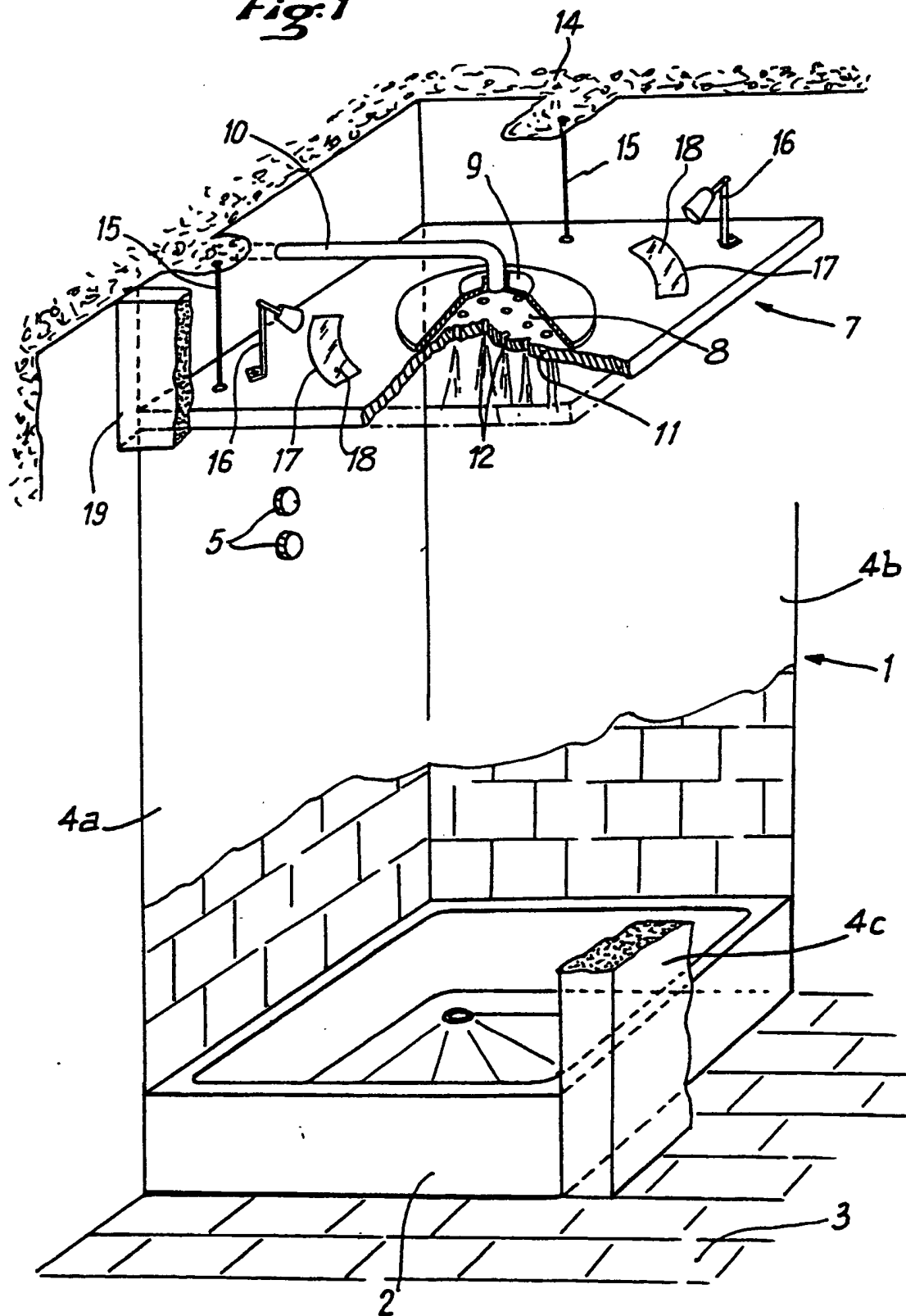


Fig: 2

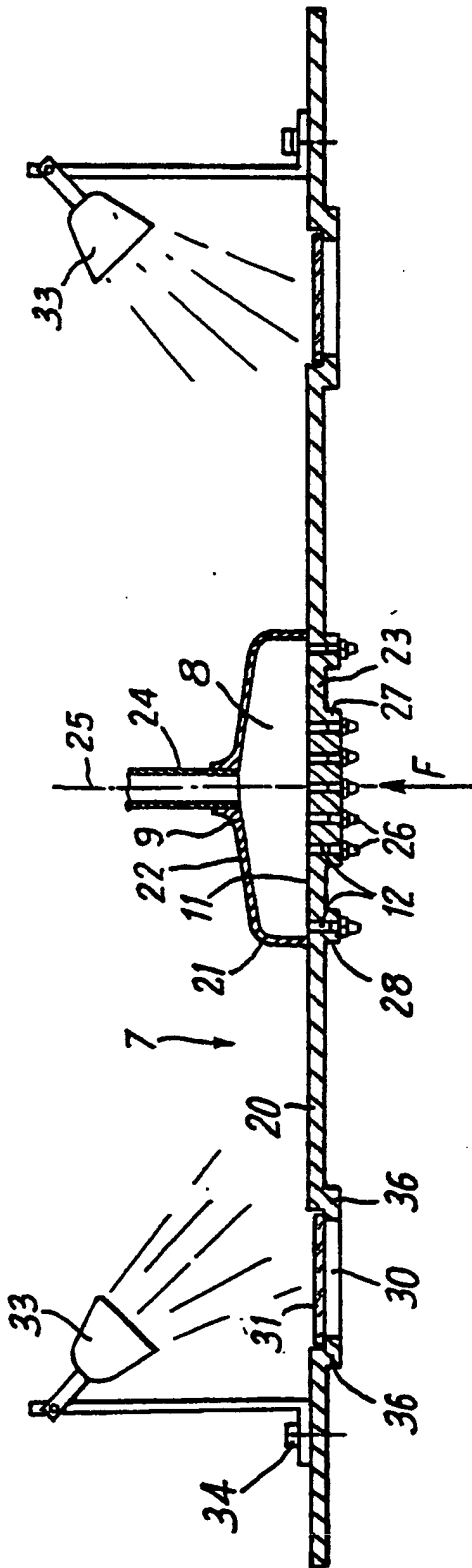
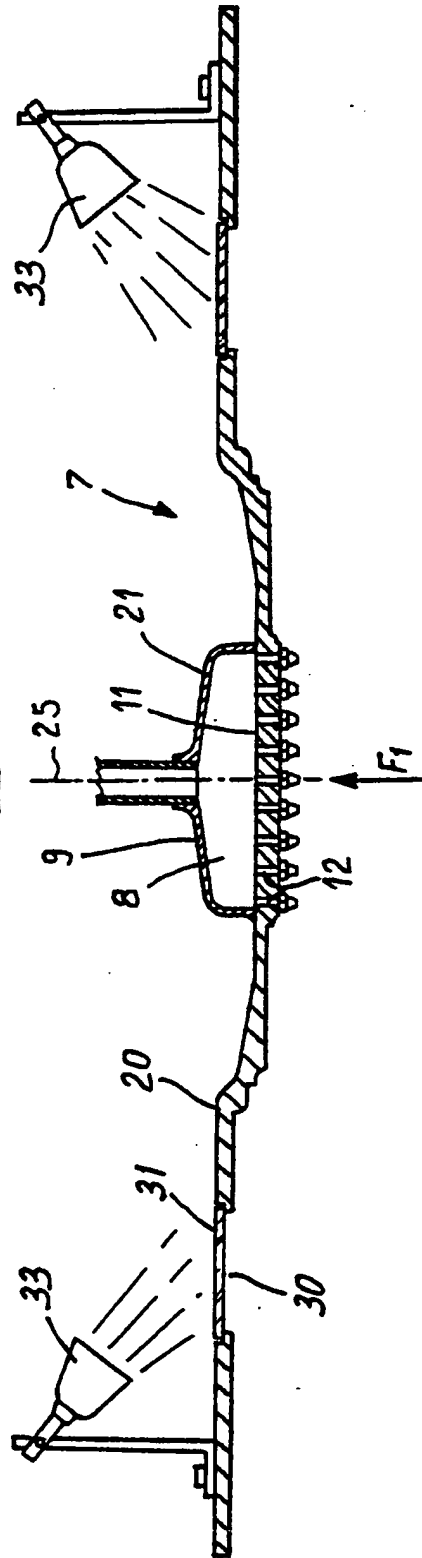
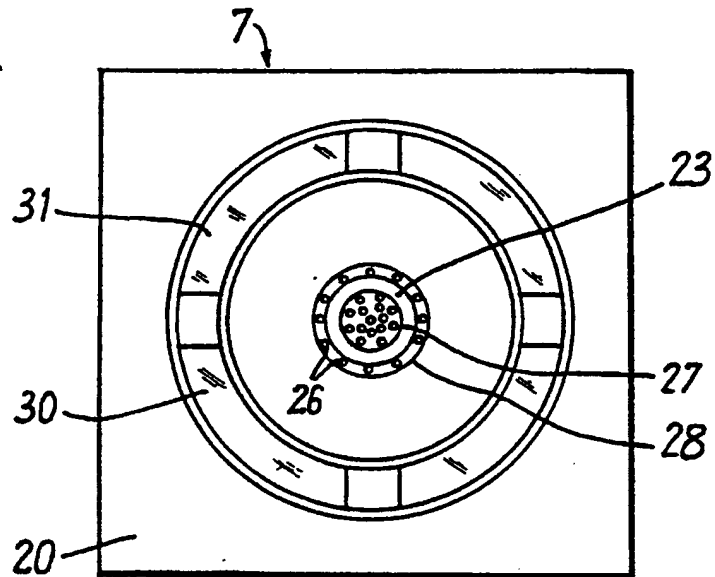


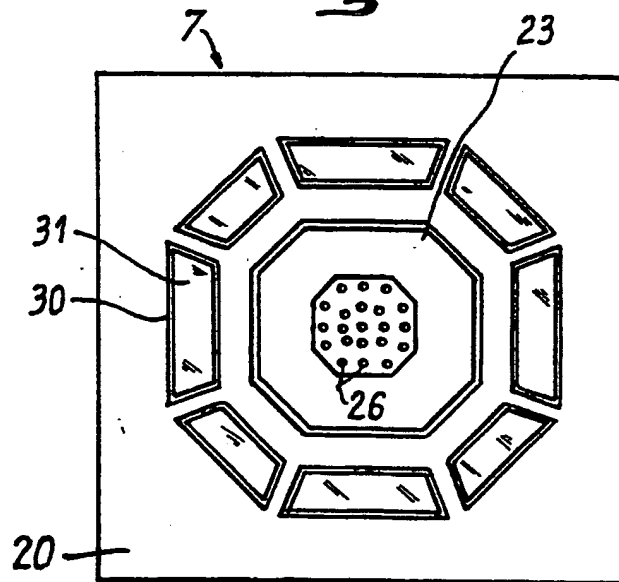
Fig: 4



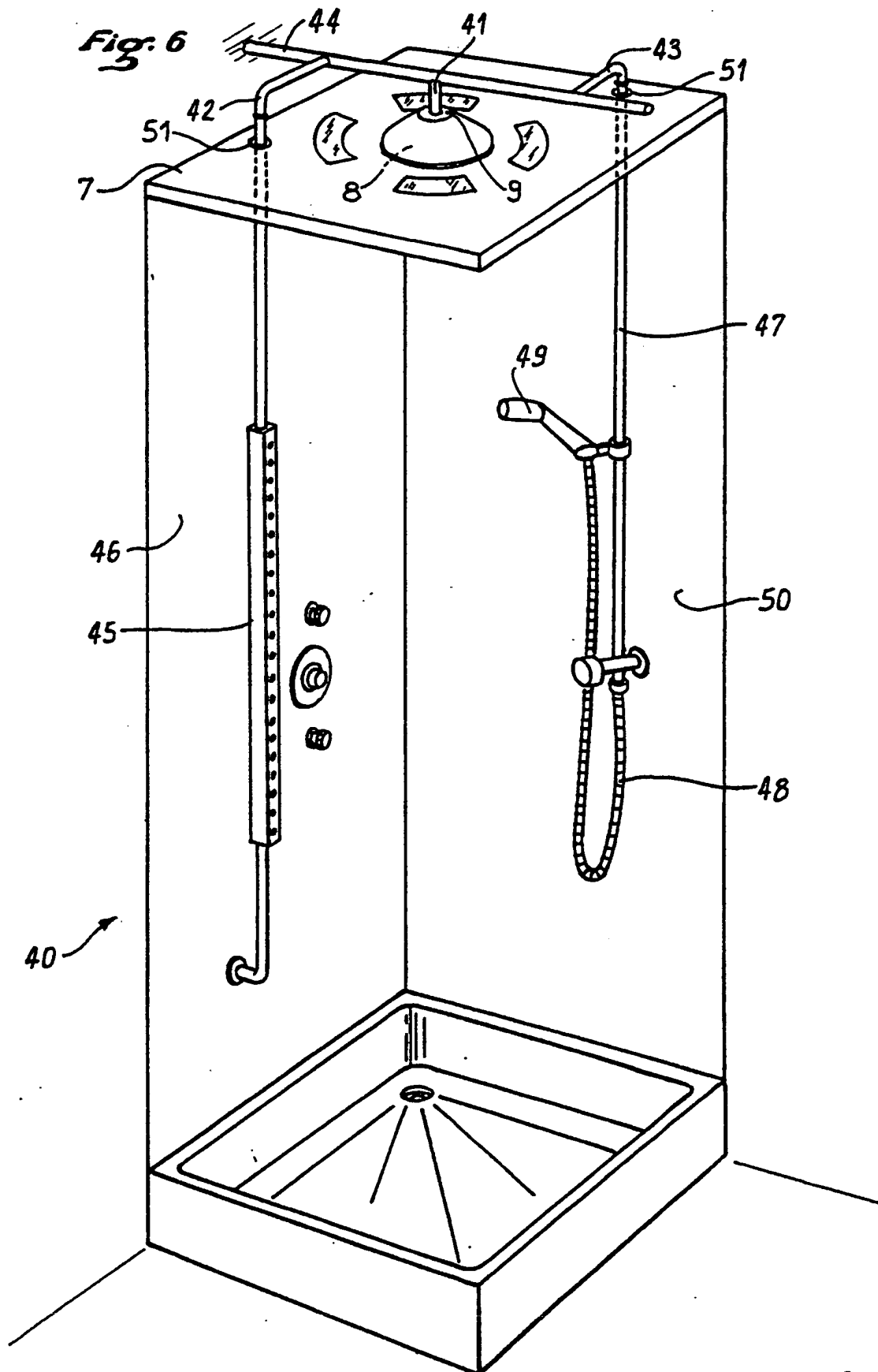
*Fig. 3*



*Fig. 5*









Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 40 1938

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. CL5)
A	US-A-4 122 558 (DI LIBERTO) * Colonne 2, ligne 30 - colonne 3, ligne 27; figures 1,2,4 *	1-3,5,7	A 47 K 3/22
A	GB-A- 355 758 (WEBER) * Page 2, lignes 34-45; fig. *	1,13	
A	US-A-3 007 178 (ALTMAN) * Colonne 2, lignes 34-49; figures 1,3-5 *	10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)
			A 47 K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 02-03-1990	Examinateur PORWOLL H.P.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons Δ : membre de la même famille, document correspondant	